

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN**TENTANG ERGONOMI DENGAN PENERAPAN SAAT MELAKUKAN PERAWATAN SCALLING PADA DOKTER GIGI DI WILAYAH KOTA MALANG**

Dyah Nawang Palupi*, Raras Della Ayulia**

*Mahasiswi Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya

** Dosen Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Raras Della Ayulia, 155070400111020, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Brawijaya Malang, 11 April 2019, “**Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Ergonomi dengan Penerapan Saat Melakukan Perawatan Scaling Pada Dokter Gigi di Wilayah Kota Malang**”, Pembimbing drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes.

Profesi dokter gigi memiliki risiko untuk mengalami *Musculoskeletal Disorders* oleh karena bekerja ditempat yang tidak leluasa dan mengharuskan mereka dalam posisi yang tidak berubah keadaannya. Pada umumnya dokter gigi kurang sadar akan pentingnya sistem ergonomi dengan posisi yang baik saat merawat pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan penerapan ergonomi pada dokter gigi saat perawatan *scaling* di klinik wilayah Kota Malang. Penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 37 dokter yang praktik di klinik wilayah kota Malang. Penelitian menggunakan uji korelasi *spearman*. Hasil penelitian didapatkan tingkat pengetahuan dokter gigi tentang ergonomi sebagian besar 20 orang (54.1%) adalah sedang. Sedangkan penerapan postur tubuh dokter gigi yang benar dengan jumlah 22 orang (59,5%). Kesimpulan: terdapat hubungan antara pengetahuan dokter gigi tentang ergonomi dengan penerapan saat melakukan perawatan *scaling* di klinik wilayah kota Malang.

Kata kunci : pengetahuan, ergonomi, scaling

The relationship between the degree of knowledge about ergonomics and the scaling application when doing treatment at the dentist in malang area

ABSTRACT

Dentists are having risk of MSD, that might be happen because of the position. They have to work in a certain position and static. In general, dentists are less aware of the importance of an ergonomic system in a good position when caring for patients. This study aims to analyze the relationship between the level of knowledge and application of ergonomics to dentists during scaling treatments at clinics in the city of Malang. The research was observational analytic with cross sectional approach. Determination of samples is done by purposive sampling technique. The number of samples was 37 dentist who practic at the clinic in Malang. The research using the spearman correlation test. The results showed that the level of dental knowledge about ergonomics, most of the 20 people (54.1%) were moderate. While the application of dentist posture is correct with the number of 22 people (59.5%). The conclusion is that there is a relationship between dentist knowledge about ergonomics and application when doing scaling treatments at clinics in the city of Malang.

Keyword : Knowledge, Ergonomic, Scalling

A. PENDAHULUAN

Dokter gigi adalah profesi yang bekerjanya ditempat yang tidak leluasa dan mengharuskan mereka untuk duduk yang tidak berubah keadaannya akan mengalami (WMSD) *Work-related Musculoskeletal Disorders*. Peneliti telah menyelidiki prevalensi gangguan muskuloskeletal yang terkait dengan pekerjaan dokter gigi. Banyak penelitian menemukan bahwa resiko MSD sangat tinggi sekitar 64% dan 93%.¹

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) terdapat 30% - 50% pekerja fisik terkena gangguan muskuloskeletal, salah satunya adalah profesi dokter gigi. Pekerjaannya dilakukan pada area yang kecil yaitu mulut pasien, dengan prosedur kerja yang membutuhkan tangan tetap stabil gerakan yang berulang, dengan berbagai gerakan yang terbatas.²

Menurut *Occupational Health Clinics for Ontario Workers* dalam *Journal Ergonomic and Dental Works* (2010) para peneliti telah menemukan gejala ketidaknyamanan bagi orang yang bekerja di bidang kedokteran gigi terjadi pada pergelangan tangan (69,5%), leher (68,5%), punggung atas (67,4%), pinggang

(56,8%) dan bahu (60,0%). Umumnya dokter gigi kurang sadar akan pentingnya sistem ergonomi dengan posisi yang baik saat merawat pasien. Dokter gigi sudah paham bahwa posisi duduk sangat disarankan untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal akibat postur statis yang terlalu lama dan melelahkan. Walaupun dokter gigi sudah memahami pemahaman tentang ergonomi akan tetapi angka resiko gangguan muskuloskeletal pada dokter gigi sangat tinggi. Usaha pencegahan gangguan muskuloskeletal pada sistem ergonomi tidak terbatas pada perbaikan posisi dan postur dokter gigi saat merawat pasien, namun juga melibatkan peralatan di ruang perawatan dan bagaimana dokter gigi bekerja secara bebas di dalam suatu ruang yang sempit.³

Seorang praktisi dibidang kesehatan khususnya kedokteran gigi harus memahami tujuan mempelajari pengetahuan ergonomi karena dengan memahami tujuan ergonomi dalam lingkungan kerja, dokter gigi akan terhindar dari MSD. Dalam klinik sebagian besar waktu kerja yang digunakan berada pada posisi duduk. Dari berbagai tindakan yang dilakukan di klinik, *scaling* merupakan aktivitas yang sering



dilakukan. *Scaling* merupakan tindakan yang paling membebani secara fisik karena setelah melakukan tindakan tersebut muncul rasa nyeri dan tidak nyaman pada bagian tubuh tertentu, seperti pernah dilakukan penelitian oleh Widinugroho 2011 dalam Nurtjahyo 2012. Oleh karena itu, penelitian memfokuskan postur tubuh dokter gigi pada tindakan *scaling*.⁴

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan ergonomi dengan penerapan saat perawatan *scaling* oleh dokter gigi di klinik wilayah Kota Malang.

B. METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Penelitian observasional analitik suatu penelitian yang menganalisis hubungan antara faktor risiko dan faktor efek. Pendekatan *cross sectional* adalah suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor risiko (independen) dan faktor efek (dependen), dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama.⁵ Penelitian ini mengobservasi secara objektif dengan menilai posisi kerja yang diterapkan. Penelitian ini baik untuk mengetahui hubungan antara posisi kerja ergonomis dengan pengetahuan tentang ergonomi. Populasi penelitian ini adalah seluruh dokter gigi di wilayah Kota Malang sebanyak 152 dokter gigi. Sampel penelitian didapatkan dari populasi kriteria sampel. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Pengambilan sampel dilakukan pada hari kerja selama jam kerja dalam 4 minggu pada bulan maret – april 2019. Sampel pada penelitian ini adalah 37 responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Dokter gigi yang masa kerjanya sudah 2 tahun lebih, Dokter gigi yang melakukan perawatan *scaling* dengan alat

ultrasonic, Dokter gigi yang bersedia menjadi responden, Dokter gigi yang melakukan perawatan dalam posisi duduk, dan Waktu kerja \pm 20 menit. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Dokter gigi yang dalam keadaan hamil lebih dari 4 bulan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian OWAS (*Ovako Working Posture Analysis*) untuk menilai postur tubuh saat bekerja yang berkaitan dengan bagian tubuh punggung, lengan, dan kaki.⁶ dan Kuisoner berisi beberapa pertanyaan mengenai pengetahuan dokter gigi tentang ergonomi.

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

1. Penetapan sampel yang akan di observasi
2. Melakukan obserbvasi terhadap setiap responden yang berkaitan degan postur kerja untuk melakukan tindakan perawatan.
3. Menyebarkan kuisoner kepada responden untuk mengetahui kephahaman dari responden tersebut.
4. Penilaian postur tubuh menggunakan lembar penilaian OWAS. Lembar penilaian diisi dengan memberi skor pada setiap posisi kerja yang janggal pada dokter gigi. Selanjutnya skor tersebut akan dikalkulasi sesuai dengan penilaian OWAS.

Untuk penilaian OWAS (*Ovako Working Posture Analysis*), dilakukan langkah-langkah berikut :

1. Mengamati dokter gigi mulai dari posisi punggung, posisi lengan, posisi kaki saat melakukan tindakan perawatan *scaling*.
2. Mengkodekan sikap kerja pada bagian punggung, tangan, dan kaki. Masing-masing memiliki klasifikasi kode.
3. Memasukkan kode penilaian postur

4. Mengkalkulasi setiap tindakan yang dilakukan oleh dokter gigi ke dalam skala resiko timbulnya MSD.
5. Pembuatan koding, tahap ini peneliti mendata ulang yang sudah ditranskrip. Kemudian dari beberapa *keyword* yang akan diberi kode.
6. Kategorisasi data, tahap ini peneliti mulai menyederhanakan data dengan cara mengikat keywords dalam suatu besaran yang disebut kategori.

C. HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden pada penelitian ini paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 24 responden (64.8%) dengan usia antara 24-34 tahun. Pada penelitian ini juga diteliti pengetahuan responden tentang ergonomi dengan penerapan saat melakukan perawatan *scaling*. Terdapat 10 pertanyaan yang digunakan dan berdasarkan tabulasi silang pengetahuan ergonomi dan penerapan postur tubuh diketahui dari 20 (100%) dokter gigi yang memiliki pengetahuan ergonomi sedang, paling banyak melakukan penerapan postur tubuh yang salah dengan jumlah 13 orang (65%). Dan dari 17 (100%) dokter gigi yang memiliki pengetahuan ergonomi baik, paling banyak melakukan penerapan postur tubuh yang benar dengan jumlah 15 orang (88.5%). Selanjutnya dapat dibuat uji korelasi spearman seperti berikut :

Variabel	Sig	R	Keterangan
Pengetahuan ergonomi	0.001	0,540*	Tolak H ₀
Penerapan postur tubuh	1	*	

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan ergonomi dan penerapan postur tubuh. Nilai korelasi yang diperoleh adalah 0,540 yang masuk dalam rentang cukup kuat dengan arah positif. Artinya semakin baik pengetahuan ergonomi seorang dokter gigi maka penerapan postur tubuh makin benar.

D. PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan merupakan komponen yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang, sedangkan perilaku akan bersifat langgeng apabila didasari oleh pengetahuan dan kesadaran.⁸ Seorang praktisi dibidang kesehatan khususnya kedokteran gigi harus mengetahui secara sesakma tujuan ergonomi di lingkungan kerja agar terhindar dari *musculoskeletal disorders*.⁴ Ergonomi merupakan pengetahuan yang mempelajari tentang operator dan lingkungan pekerjaannya agar tidak menimbulkan kelelahan, ketakutan dan kebosanan pasien.⁹ Karena hal ini pengetahuan dan pelatihan mengenai prinsip ergonomi pada kedokteran gigi sejak preklinik sangat diperlukan sebab dapat diterapkan saat program profesi hingga terbiasa saat menjadi dokter gigi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada dokter gigi di wilayah kota Malang, memiliki pengetahuan cukup baik tentang ergonomi saat melakukan perawatan *scaling* yang didapatkan masuk dalam kategori sedang. Penerapan postur tubuh dokter gigi juga 59,5% benar yang dapat dilihat dari penilaian dengan lembar *Ovako Working Posture Analysis* (OWAS) yang didapatkan dari melihat langsung postur tubuh dokter gigi saat melakukan perawatan *scaling*. Beberapa dokter gigi menggunakan peralatan seperti *dental loupe* yang dapat membantu dokter gigi

untuk memperbesar obyek yang dilihat sehingga memungkinkan dokter gigi dapat mengaplikasikan postur tubuh yang benar dalam ergonomi. Dokter gigi dalam praktiknya melakukan perawatan dengan postur tubuh yang dirasa nyaman. Sikap tersebut kemungkinan besar akan terus dilakukan dan menjadi kebiasaan. Oleh sebab itu, dirasa perlu untuk mengetahui pengetahuan tentang ergonomi dan menerapkannya agar terhindar dari keluhan *musculoskeletal disorders*. Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ergonomi dan penerapan postur tubuh disebabkan dokter gigi perlu untuk mengetahui berbagai risiko terjadinya gangguan musculoskeletal sehingga mereka dapat secara efektif mencegah timbul gejala, dan mereka juga harus memahami cara kerja yang baik serta gaya hidup. Hal ini merupakan kunci dalam mencegah timbulnya gangguan musculoskeletal terkait profesi dokter gigi.

E. KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara pengetahuan ergonomi dan penerapan postur tubuh pada dokter gigi saat melakukan perawatan *scaling* di klinik wilayah kota Malang.

F. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, apabila ingin melakukan penelitian lebih lanjut maka dapat dilakukan penilaian postur tubuh dengan metode yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Khan, S.A dan Chew, K.Y. 2013. *Effect of working characteristics and taught ergonomics on the prevalence of musculoskeletal disorders amongst dental student*. BioMed Central. Vol14. h 118
2. Winihastuti, H. 2016. *Hubungan Faktor Risiko Ergonomi dan Keluhan Cumulative Trauma Disorders pada Dokter Gigi di PT. X Tahun 2014*. Jurnal ARSI. Vol 3 (7)
3. Samad, R dan Windi. 2015. *Penerapan postur tubuh yang ergonomis oleh mahasiswa tahap profesi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanudin selama prosedur perawatan. Dentofasial*. Vol.14. h 32-37
4. Nurtjahto, B.M dan Muslim, E. 2012. *Working posture evaluation of clinical student in faculty of dentistry university of Indonesia for the scaling task in sitting position in a virtual environment*. Makara, Kesehatan. Vol 16 (1)
5. Riyanto, A. 2011. *Aplikasi Metode Penelitian Kesehatan*. Nuha Medika; 28,89, 144-147
6. Kurnianto, R dan Mulyono. 2014. *Gambaran postur kerja dan resiko terjadinya Muskuloskeletal pada pekerja bagian welding di area Workshop bay 4.2 pt. Alstom power energy systems Indonesia*. Vol.1. page 61-72
7. Syahdrajat T. 2018. *Panduan menulis tugas akhir kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Prenada Media Grup
8. Notoadmodjo, D. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
9. Kumar, S. 2011. *Ergonomic Intervention on Musculoskeletal Problems Among Welders*. International Journal of Advanced Engineering Technology. Vol 2. h 33 – 35